

「発達障害」の理解と実験実習指導

神田 尚弘

独立行政法人国立高等専門学校機構 津山工業高等専門学校 教育研究支援センター

1. 概要

現在、学生の多様化と共に「発達障害」がクローズアップされてきている。「落ち着きがない」「うまく会話ができない」等の学生は昔から存在したが、それが「発達障害」であり、特別な配慮が必要であることがわかってきた。また、こういった学生が近年明らかに増加している。

平成16年に発達障害者支援法が制定され、第八条二項において「大学及び高等専門学校は、発達障害者の障害の状態に応じ、適切な教育上の配慮をするものとする。」とされており、法的にも適切な対応が義務づけられている。しかし、実際の学校現場ではまだまだ発達障害に対する認識は低く、対応も遅れている。津山工業高等専門学校においても昨年からはワーキンググループを作り、「発達障害」に関する教職員への講習会の開催や、指針づくり等を始めたところである。

しかし、座学での指導方法や成績評価基準の策定とは別に、実技を伴う科目について考えていく必要がある。

工作機械や様々な実験装置を扱う「実験実習」授業においては、作業に危険を伴うものが大変多く、「発達障害」またはそれが疑われる学生に対しては、座学以上に適切な対応が必要である。

本研究は発表者自身がこの「発達障害」に対する知識を深め、適切な実験実習指導について検討し、また他の技術職員へもある程度以上の知識を持ってもらうための方法を検討し、実施したものである。

2. 発達障害かもしれない学生

実験実習指導を行っている際、少数ではあるが「違和感」を感じる学生がいる。「そわそわしてじっとしてられない」とか「説明しても聞いているようで聞いていない」「視線が合わない」「こだわりが強く、言うことをなかなか聞かない」など、言葉にすればどこにでもいそうだけれども、うまく説明できないが何か「違和感」のある学生である。こういった、我々が「違和感」を持ってしまう学生は、もしかしたら発達障害かもしれない。

3. 発達障害とその種類

発達障害とは、何らかの理由で、脳の発達が通常と異なることにより社会性やコミュニケーションなどに障害が生じているもののことである。知的障害を伴わないものは、学力も低くない。その問題行動は、基本的に本人のやる気や育った環境のせいではない。その種類には以下のようなものがある。

- ・ 広汎性発達障害（高機能自閉症・アスペルガー症候群など）

人の気持ちがわからない・こだわりが強い・冗談がわからない 等

- ・ 注意欠陥・多動性障害（ADHD）

落ち着きがない・不注意・思いつきで行動 等

- ・ 学習障害（LD）

「読み」「書き」「計算」のいずれかが極端にできない・立体的な空間認知ができない 等

ただし、複数の発達障害が重複している場合も多く、簡単に判別できるものではない。

発達障害を持った学生は、考え方やものの理解の仕方が独特であるため、通常の指導や注意ではうまくいかないことも多い。遠回しな言い方では伝わらなかったり、一度に多くの指示を出すすと混乱したりする。座学ではまじめで優秀な学生が、実験実習では理解が遅く、説明したことがなかなかできないといったこともめずらしくない。

4. マニュアルの作成

ある学生が発達障害であるかどうかは、医療機関の診断により決定されるものであるから、我々技術職員が学生個人を発達障害であると断定することに意味はないし、してはならない。しかし我々技術職員は、こういった発達障害やそれが疑われる学生に対しても、安全を考慮しながら技術指導を行なっていかなければならない。そのためにはこの「発達障害」に対してある程度の知識を持つ必要がある。そこで、障害の基本的な知識や、具体的な事例・実験実習指導時の注意点などをまとめた「発達障害者特別支援教育マニュアル」を作成した。概要は以下の通りである。

- I. 発達障害の基礎知識
- II. 発達障害の種類と特徴
- III. 合併症・二次障害
- IV. 特別支援教育とは
- V. 発達障害への行政の対応
- VI. 事例集 VII. 雑学
- VIII. 発達障害学生への対応

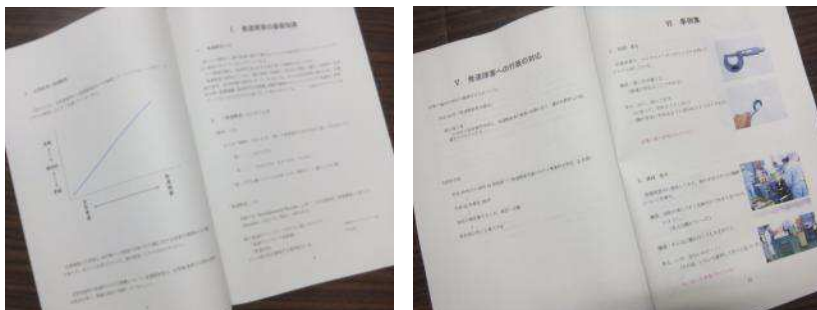


図1 発達障害者特別支援教育マニュアル

5. 勉強会の開催

この「発達障害者特別支援教育マニュアル」を用いて、本校技術職員組織である教育研究支援センターで勉強会を開催予定である。そこで、発達障害についての学習をすると同時に、様々な事例を挙げてその対応を検討していく。

6. 安全教育用ビデオ制作

発達障害者は、想像力の弱さから言葉での説明では理解が難しく、絵・画像・映像を用いることが有効とされている。そこで、旋盤やフライス盤・卓上ボール盤での作業をビデオ撮影したものを使用して安全教育を行う。ただし、画像・映像も背景にいらぬもの



図2 普通旋盤（背景による違い）

があるとそちらに気を取られるので、パーティション等を用いてなるべく他の物が写り込まないようにした。このビデオは当然一般学生にも有効であると考えており、来年度当初の安全教育に用いることを計画している。

7. 情報共有システムの構築

実験実習授業の際、学生に関する情報を事前に知っておくことで、指導は格段にやりやすくなる。そこで、発達障害に限らず、作業が遅いとか不器用とかいった情報を記入する「気になる学生リスト」を作成した。個人情報扱うため、メールやパソコンの共有ファイルは使用せず、紙に手書きとしている。現在は各班長がこのリストを作成・管理しているが、来年度以降、居室のロッカーに保管・施錠し、技術職員全員が鍵を保有して、個人が必要な時にいつでも記入・閲覧できるようにする予定である。また、このデータを要求があれば、各学科や特別支援委員会に提供することを検討している。

8. おわりに

発達障害を理解し、実験実習における適切な対応とはこうであるというものを見つけるべく始めた研究であるが、本を読んで学習し、様々な専門家や当事者の方の話を伺い、その難しさを痛感しているところである。しかし、これは学生教育の一端を担う我々技術職員には避けて通れない課題であり、今後も勉強を続けていく所存である。

なお、本研究は日本学術振興会 平成23年度科学研究費補助金（奨励研究）の助成を受け、行ったものである。